Münster 1936 No 348 Med DISS

Staatliche Chirurgische Universitätsklinik zu Münster i. W
Professor Dr. Coenen.

Ein Fall von pterygo-maxillärem Basalfibroid bei freiem Nasenrachen.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
EINER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER
WESTFÄLISCHEN WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU
———— MÜNSTER (WESTF.) ————

vorgelegt von

Magdalene Sundermann
aus Osnabrück.

1936

Gedruckt in der Dissertationsdruckerei von Robert Kleinert in Quakenbrück.

Referent: Professor Dr. Hertel.
Korreferent: Professor Dr. Coenen.
Dekan: Professor Dr. Jötten.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.).

Inhaltsübersicht.

I. Bericht über den in der Chirurgischen Universitätsklinik zu Münster beobachteten Sonderfall von Basalfibroid.

II. Aetiologie.

III. Pathologische Anatomie.

IV. Klinik.

V. Therapie.

VI. Zusammenfassung.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547221_0185

I.

Die Geschwulst, die wir heute Basalfibroid nennen, war früher als typisches Nasenrachenfibrom oder typischer Nasenrachenpolyp bekannt. Coenen hat den Namen eingeführt und das Basalfibroid als Skelettumor charakterisiert. Die Geschwulst sitzt an der Schädelbasis und ist kein gewöhnliches Fibrom, sondern eine fibromähnliche Neubildung, also ein Fibroid. Es ist zwar histologisch gutartig, kann jedoch klinisch oft recht bösartig sein.

In der Chirurgischen Universitätsklinik zu Münster i. W. wurde ein Fall beobachtet, der wegen seiner Sonderstellung unter den Basalfibroiden erhöhtes Interesse beansprucht. Es handelt sich um einen 13 Jahre alten Schüler, der wegen einer Schwellung der rechten Wange in die Klinik eingewiesen wurde.

Die Krankengeschichte: H. K., 13 J., männlich. Anamnese: Im Juli 1932 bemerkte Pat. erstmalig, angeblich nach einem Schlag auf die rechte Wange, eine Anschwellung an dieser Stelle. Die Schwellung nahm in den nächsten Wochen zeitweise zu, zeitweise ab. Seit November 1932 stechende Schmerzen in der rechten Wange und dauernde langsame Zunahme der Schwellung.

Befund 9. 8. 32: Gut entwickelter 13jähriger Junge in ausreichendem Ernährungszustand. An inneren Organen nichts Krankhaftes festzustellen. Lokalbefund: Auftreibung der rechten Oberkiefergegend, die sich über das os zygomaticum am lateralen Rande der Orbitalhöhle bis in die Schläfengegend ausbreitet. Unterhalb des Jochbeins fühlt man noch einen Tumorzapfen vorspringen. Die rechte Wange hängt infolge der Verdickung etwas nach unten.

Bericht der Universitäts-Hals-, Nasen-, Ohren-Klinik: Die klinische Untersuchung zeigte Nasenhaupthöhle und Nasenrachenraum frei. Die postero-anteriore Stereoaufnahme zeigt ein Fehlen der seitlichen Kontur der rechten Oberkieferhöhle. Auch die untere Kontur des Jochbeins kommt nicht zur Darstellung. Unscharf ist ferner die Umrandung der Orbita im Jochbeinbereich. Seitlich und unterhalb vom Jochbein besteht eine nach der Seite hin nicht scharf abgrenzbare Verschattung.

Die Oberkieferhöhle ist im seitlichen Bereich verschleiert, nach der Mitte zu gut strahlendurchlässig. Stirnhöhle, Siebbein- und Keilbeinhöhle sind offenbar frei. Die Fissura orbitalis sup. ist lateralwärts kugelig erweitert. Die halbaxiale Schädelaufnahme ergibt einen entsprechenden Befund.

Operationsbericht 12. 8. 33 (Privatdoz. Dr. Hertel): Schnitt wie zur Oberkieferresektion nach Weber-Dieffenbach. Der Tumor wird unterhalb der Orbita erreicht. Er ist nicht mit der Umgebung verwachsen und besteht aus mehrfachen, ziemlich gerundeten Knollen, die, wie auch das Röntgenbild zeigte, nach oben, nach der Schläfe und unterhalb des Jochbeins sich erstrecken. Der Stiel des Tumors liegt hinter der Oberkieferhöhle in der Fossa pterygo-palatina. Das untere Orbitaldach ist arrodiert. Der vorgetriebene und usurierte Jochbogen wird aufgeklappt, der Tumor zur Schädelbasis entwickelt, gestielt und dann stumpf ausgelöst. Dabei ziemlich heftige Blutung aus einer Infraorbitalvene, die durch Tamponade gestillt wird. Der Tampon wird zum oberen Wundwinkel herausgeleitet. Schleimhautnaht, Hautnaht. Verband.

Befund makroskopisch: Pterygo maxilläres Basalfibroid.

Befund mikroskopisch: Angiofibrom.

Im postoperativen Verlauf entzündliche Schwellung der Wange und Temperaturen bis 39°. Zurückgehen dieser Erscheinungen nach H_2O_2-Spülungen und mehrfacher Tamponade.

28. 9. 33: Pat. beschwerdefrei und geheilt entlassen.

II.

Das Besondere an unserm Fall ist, daß der Tumor nur nach der Wange zu und nicht in den Nasenrachenraum gewachsen ist. Infolge der Lage zwischen Flügelgaumengrube, Orbitalboden, Jochbein und Schläfe konnte die Radikaloperation von außen ausgeführt werden. Die Weber-Dieffenbach'sche Schnittführung wurde hierbei aus kosmetischen Gründen und zur Schonung des Facialis gewählt. Da bisher ein Fall dieser Art noch nicht beschrieben ist, ist es interessant, einmal zu sehen, ob sich diese Form der Basalfibroide auch in die Coenen'sche Theorie von der Genese der Basalfibroide einfügen läßt.

Nélaton, Tillaux, v. Mikulicz und Bensch nahmen an, daß das typische Nasenrachenfibrom von der Fibrocartilago basalis an der Pars basilaris des Hinterhauptes und im Foramen lacerum anticum ausginge. v. Langenbeck entschied sich für eine Ursprungsstelle in der Gegend des Keilbeins.

Neuerdings wurden Ursprungsstellen festgestellt am Keilbeinkörper, Siebbein, Pflugscharbein, im obersten Nasengang, am Rand der Choane und an der Basis des Flügelgaumenfortsatzes, also spheno-ethmoidaler und occipitaler Sitz. Außerdem fand man Ausgangspunkte oben in der Flügelgaumengrube und am Knorpel der Tuba Eustachii. Autoptische Beiträge finden sich nur zwei: Rouvillois fand den Ursprung eines Basalfibroids an der vorderen Keilbeinfläche und den angrenzenden Knochenteilen, v. Hinsberg den Stiel des Tumors zu beiden Seiten der Synchondrosis sphenooccipitalis, z. T. im Keilbeinkörper, z. T. in der angrenzenden Pars basilaris des Hinterhauptes. Uchermann bestreitet, daß der Tumor embryonal ist, aus Resten der Chorda dorsalis oder dem pharyngealen Hypophysengewebe besteht. Auf der Vorderfläche des Keilbeins, unten, wo sich Crista und Rostrum bilden, ist noch lange nach der Geburt eine 2—3 mm dicke Knorpelschicht zu finden, die mit der Intersphenoidalsynchondrose zusammenhängt. Die Verknöcherung ist nicht vor dem 13. Jahre abgeschlossen. Vom 1.—2. Jahr bilden sich auf der Außenseite der Knorpelschicht Knochenplatten (Conchae sphenoidales sive Bertini), Knorpel und spongiöses Gewebe verschwinden schließlich zwischen dem 10. und 15. Jahr. Dieser Vorgang kann nach Uchermann in einseitige Proliferation ausarten.

Coenen klärte 1923 die Aetiologie der Basalfibroide. Er erkannte einige der bestehenden Theorien an, wie die von Güssow, daß der Tumor vom Periost der Schädelbasis und dem subbasalen Bindegewebe ausginge, und stellte die Auffassung von Pincus u. a., daß das Basalfibroid seinen Ursprung in der Fibrocartilago basalis habe, als Sonderfall hin. — Dagegen verwarf er die Ansicht Jacques', daß der Tumor vom dicken subperiostalen Bindegewebe im hinteren oberen Nasengange ausginge, und die von Ferreri, daß Störungen in der Entwicklung der Rachendachhypophyse oder des Canalis craniopharyngeus entscheidend für die Entstehung der Basalfibroide seien.

Coenen vertritt die Anschauung, daß das Basalfibroid sich vom embryonalen Chondrocranium herleitet, das gerade an der Schädelbasis vorkommt. Er geht von der Entwicklungsgeschichte des Schädels aus. Man unterscheidet da 3 Stadien am Kopfskelett:

I. das häutige Primordialcranium,
II. das Chondrocranium,
III. das knöcherne Cranium.

Aus dem häutigen Primordialcranium wird sich das Basalfibroid nicht herleiten, da der Tumor ja nur an der Schädelbasis vorkommt, während das häutige Cranium das Gehirn vollständig gleichmäßig umgibt. Dagegen befindet sich das Chondrocranium nur an der Schädelbasis, und da noch unvollkommen. Wichtig ist in dieser Hinsicht besonders die

Commissura alicochlearis, die bei einem Embryo von 7—8 Wochen noch deutlich ausgeprägt ist, aber schon bei einem Embryo von 3 Monaten fehlt. Da von ausgleichenden embryonalen Rückdifferenzierungen an Organen häufig Geschwülste ausgehen (s. branchiogene Zysten, Chordome etc.), so kann von Zellen dieser Commissura alicochlearis das Basalfibroid ausgehen. Der Knorpel des Chondrocraniums wird nicht ganz in Knochen umgewandelt, sondern es wird zum Teil straffes Bindegewebe (Virchow, Güssow, Streeter). Den Anstoß zur Geschwulstbildung gibt wahrscheinlich die Verknöcherung im dritten Monat, wenn hierbei Knorpelzellenkomplexe ausgeschaltet werden. Diese können sich zu Bindegewebe rückdifferenzieren und die Grundlage abgeben für die Bildung von Geschwülsten, eben der Basalfibroide. Der Tubenknorpel gehört nicht anatomisch, aber entwicklungsgeschichtlich zur Schädelbasis. Der der Flügelgaumengrube zugekehrte Teil des Oberkiefers und die innere Lamelle des Flügelgaumenfortsatzes sind Belegknochen, entstehen also nicht aus Knorpel. Dagegen stammt die äußere Lamelle vom Knorpel ab, sie ist daher beim pterygo-maxillären Typus der Basalfibroide der Ausgangspunkt, was schon daraus hervorgeht, daß dieser Tumor erst nach außen gegen die Wange wächst und dann in den Nasenrachen. Daß es aber neben diesem zweiseitigen Typus auch eine Form von pterygo-maxillärem Basalfibroid gibt, die nur nach außen gegen die Wange wächst, und den Nasenrachenraum frei läßt, zeigt unser Fall. In die Coenen'sche Theorie fügt er sich ohne Schwierigkeiten ein, da ja der Ausgangspunkt, wie oben ausgeführt, die äußere vom Chondrocranium herrührende Lamelle des Flügelgaumenfortsatzes ist und so die Möglichkeit besteht, daß das Wachstum des Tumors allein gegen die Wange geleitet wird ohne Beteiligung des Nasenrachens.

III.

Pathologisch-anatomisch ist das Basalfibroid ein gestielter Tumor, der dem Knochen meist breitbasig aufsitzt. Die Ursprungsstelle erstreckt sich vom Hinterhauptsloch über die Pars basilaris des Hinterhaupts und über den Keilbeinkörper hinweg bis zu den hintersten Siebbeinzellen und umschließt seitlich die beiden Foramina lacera antica und die Wurzeln der Flügelgaumenfortsätze. Coenen unterscheidet nun vier Typen:

1. den basilaren Typus,
2. den speno-ethmoidalen Typus,
3. den pterygo-maxillären Typus,
4. den tubaren Typus.

Das basilare Basalfibroid hat seinen Stiel in der Pars basilaris des Hinterhaupts mit Einschluß eines kleinen Teiles des Keilbeins. Das Gewächs hängt vom Rachendach herab und verschließt die Choanen. Es wächst selten in die Nasenhöhle hinein.

Beim pheno-ethmoidalen Typus sitzt der Stiel am Rand einer Choane fest, im oder am Keilbeinkörper, an der Vomerbasis oder an den hinteren Siebbeinzellen. Es füllt einen Nasengang und den Nasenrachen aus. Die Wachstumstendenz geht nach vorn, oben, hinten.

Beim pterygo-maxillären Typus entspringt der Stiel von der äußeren Lamelle des Flügelgaumenfortsatzes und von der Fibrocartilago basalis. Die Wachstumstendenz geht nach seitlich gegen die Wange und in die Nase oder, wie unser Fall zeigt, allein gegen die Wange.

Das tubare Basalfibroid hat seinen Stiel am Tubenknorpel und hängt frei in den Nasenrachen herab.

Die Form der Tumoren ist knollig, lappig, pilzförmig oder traubenförmig mit langen Auswüchsen, die vom Hauptstamm in die Nebenhöhlen einwachsen. Ein infiltrierendes Wachstum wie bei bösartigen Tumoren kommt bei den Basalfibroiden nicht vor. Die Größe schwankt zwischen Walnuß- und Gänseeigröße. Shaheen beobachtete einen von 30 cm Länge. Die Farbe der Geschwülste ist weißlich, blaßrosa bis bläulich oder gar dunkelrot, je nach der Gewebszusammensetzung und dem Gefäßreichtum. Auch die Konsistenz richtet sich hiernach, man findet hart knirschende bis schwammige Tumoren. Letztere bluten und ulzerieren sehr leicht. Beim Palpieren hat man häufig das Gefühl der Fluktuation, diese Formen schwellen bei Hängelage des Kopfes an, verfärben sich blaurot und lassen manchmal ein oberflächlich liegendes Venennetz erkennen. Die gefäßarmen Fibroide haben geringe Neigung zu Blutungen und ulzerieren an der Oberfläche erst bei bedeutender Größe. Die Ulzerationen, meist durch Druckusuren entstanden, rufen zuweilen ausgedehnte Verwachsungen mit der Nachbarschaft hervor, so daß der ursprüngliche Ausgang der Geschwulst manchmal schwer festzustellen ist. In unserm Falle lag der Stiel, wie schon oben beschrieben, in der Fossa pterygo-palatina hinter dem Oberkiefer. Das knollige Gewächs selbst war gut hühnereigroß, von weicher Konsistenz und schon makroskopisch an der Farbe als gefäßreich zu erkennen.

Histologisch zeichnete es sich durch zellreiches fibröses Gewebe und sehr viel Gefäße aus, so daß aus diesem Grunde die Diagnose „Angiofibrom" gestellt werden konnte. Nur an einigen Stellen der mikroskopischen Präparate fielen kleine zellarme Bezirke auf, die stärker ausgebildete Zwischensubstanz aufwiesen.

Das histologische Bild der Basalfibroide kann recht vielseitig sein. Oft ist viel embryonales Schleimgewebe vorhanden, so daß von einem Myxofibrom gesprochen werden kann. Mustakallio hat in 6

histologisch untersuchten Fällen folgende charakteristischen Merkmale gefunden: in allen Tumoren, besonders um die Blutgefäße herum, fand er farblose Zellen mit schwach basophilem Protoplasma, einem chromatinarmen Kern und ein oder mehreren Nucleolen, ähnlich den von Maximow beschriebenen undifferenzierten Mesenchymzellen. Bei Tieren sind die ersten Zeichen der Entartung in den Gefäßwänden und deren Umgebung eben da, wo die embryonalen Mesenchymzellen vorkommen. Von diesem Gebiet geht die hyaline Entartung aus und greift auf größere Gebiete über. In den meisten Basalfibroiden sind kleine Fibroblastenriesenzellen enthalten und geringe Mengen von elastischen Fasern, die hauptsächlich um die Blutgefäße herum liegen und in der Peripherie spärlicher anzutreffen sind als im Zentrum. Bisweilen findet man auch glattes Muskelgewebe. Nach Kutviert beruht die manchmal beobachtete Spontaninvolution der Tumoren auf Bildung hyaliner Thromben in den stark erweiterten Venen, evtl. auch in den Arterien, die zur Obliteration der Gefäße und zur Degeneration und Nekrose des Tumors führt. Nach Sebileau besteht der Stiel des Basalfibroids an der Ansatzstelle aus Fibromfasern, häufig untermischt von Knorpelzellen und verwachsen mit dem Periost. Im übrigen ist der Stiel kollagenes Bindegewebe mit ovalen oder runden Kernen. Im Zentrum der Geschwülste findet man zuweilen sternförmige (wie Schleim-) Zellen und ödematöses Bindegewebe. Ueber die Außenfläche dieser Tumoren zieht sich zylindrisches oder keratotisches Epithel mit Krypten und Drüsengängen. Erwähnt werden muß noch, daß nach ungenügender operativer Entfernung sarkomatöse Entartung beobachtet wurde.

IV.

Das Basalfibroid ist also histologisch als gutartiger Tumor anzusehen, aber klinisch kann es durch seine Tendenz, sich nach allen Richtungen entsprechend dem geringsten Widerstand auszudehnen, ein sehr schweres Krankheitsbild hervorrufen. Bei unserm Fall fehlte, da ja der Nasenrachen frei war, das sonst auffälligste Symptom, die behinderte Nasenatmung mit dem schleimig-eitrigen Schnupfen, der nasalen Sprache. Ebenso fehlten die durch Einwachsen von Tumormassen in den Mesopharynx und in die Kehlkopfregion bedingten Schluckbeschwerden und die damit verbundenen Ernährungsstörungen. Blutungen, die durch Vorbeipassieren von Speisen an dem Tumor, bei der Untersuchung mit der Sonde schon bei leichtester Berührung, aber auch spontan sehr heftig erfolgen können, wurden bei unsrer Geschwulst nicht beobachtet. Durch Einwachsen der Geschwulstfortsätze in die Foramina der Schädelhöhle kommt es zur intrakraniellen Drucksteigerung mit all ihren Folge-

erscheinungen: Kopfschmerzen, Erbrechen, Schläfrigkeit, Sehverlust, Verdrängung des Bulbus nach vorn, Verlust des Hörvermögens, Umwachsen des Trigeminus oder eines seiner Aeste ruft Ohrenschmerzen und schwere Neuralgien hervor. Wie bei der Operation zu sehen war, hatte auch in unserm Falle der Tumor schon das untere Orbitaldach arrodiert und unterhalb des Jochbogens den Oberkiefer eingedrückt.

Die Diagnose ist nach dem Vorhergehenden bei den Basalfibroiden meist leicht zu stellen. Differentialdiagnostisch kommen

a) glatte polypöse und papillomatöse Neubildungen an den hinteren Nasenmuscheln in Frage. Diese können auch sehr groß werden und die Choanen verschließen, sind aber kenntlich durch ihre Vielheit und ihr himbeerartiges Aussehen.

b) Dann kommen im Nasenrachenraum noch große Schleimpolypen und große, derbe fibromatöse Choanalrandpolypen vor. Sie sind grauweiß, hart oder weich, haben einen breiten Stiel, und es fehlen bei ihnen Blutungen und Knochenauftreibungen.

c) Die Abtrennung von Basalfibroiden gegen Sarkome kann sehr schwierig sein, auch mikroskopisch. Die Sarkome sind meist fest eingemauert, auch sprechen frühzeitige Hirnerscheinungen für Sarkom.

d) Oberkiefertumoren lassen sich meist leicht von Basalfibroiden unterscheiden, da bei ersteren in der Regel ein begleitendes Oberkiefer-empyem besteht. In die Orbita durchgebrochene Oberkiefertumoren drängen das Auge nach oben, der Orbitalfortsatz des Basalfibroids nach vorn und außen.

e) Gutartige hochsitzende, retropharyngeale Geschwülste sitzen verschieblich unter der Schleimhaut des Rachens und lassen keinen Spalt zwischen sich und der hinteren Rachenwand. Bei auch großen Basalfibroiden besteht immer noch ein kleiner Spalt.

f) Beim pterygo-maxillären Basalfibroid könnte vielleicht eine Verwechslung mit einem Angiom des Plexus pterygoideus vorkommen. Doch verhindert dies eine genaue Untersuchung vom Rachen aus.

g) Dann ist noch differentialdiagnostisch zu berücksichtigen, daß die Basalfibroide fast ausschließlich beim männlichen Geschlecht vorkommen und da meistens nur in der Zeit der größten Wachstumsperiode. 80 % trifft man an im Alter von 10—25 Jahren, nur etwa 20 % bei älteren Leuten.

V.

Eine Behandlung der Basalfibroide ist meist erforderlich. Selten kommt es zur Selbstheilung durch

a) fettige Degeneration, zentrale Erweichung,
b) Abreißen der Geschwulst beim Erbrechen,
c) Verjauchung mit folgender Heilung,
d) Autoinvolution.

Hellat stellt die Nasenrachenfibrome hier in Analogie zu den Uterusfibromen, die im Klimakterium verschwinden, zu Strumen, Granulomen und adenoiden Vegetationen. Coenen erklärt die Spontaninvolution bei Abschluß des Skelettwachstums mit der Eigenschaft der Basalfibroide als Skelettumoren.

Ungünstig sind, wenn ein Eingriff notwendig ist, der enge Raum, in dem die Tumoren sitzen, die Nachbarschaft wichtiger Organe und der Blutreichtum der Geschwülste. Außerdem wirken störend die schlechte Kontraktilität der Gefäße, etwaige Adhaesionen und die Rezidivtendenz. Als günstig kann man die Tatsache bezeichnen, daß kein infiltrierendes Wachstum besteht wie bei den bösartigen Geschwülsten, daß keine Metastasen gesetzt werden, und daß immerhin eine Selbstheilungsmöglichkeit besteht. Therapeutisch wichtig ist die vollständige Entfernung des Tumors, wobei sich der Operateur einen möglichst breiten Zugang zu der Geschwulst schaffen muß. Daß die Operation in einer Sitzung ausgeführt wird, ist nicht erforderlich.

Es gibt über 50 Operationsmethoden. Bei den 10 gebräuchlichsten besteht (nach Hellat) eine Mortalität von 10,9 % und ein Prozentsatz von 29,1 an mißglückten Operationen.

An blutigen Operationen kennt man die nasale, die faciale und die buccale Methode.

Die wichtigsten Operationen nach Payr sind:

a) die osteoplastische Resektion des Oberkiefers (v. Langenbeck);
b) Spaltung der Nase mit gleichzeitiger bleibender oder temporärer Resektion des Processus nasalis des Oberkiefers (v. Langenbeck, Michaux);
c) die verschiedenen Aufklappungsmethoden der Nase nach oben, unten oder nach der Seite (Rouge, Ollier u. a.);
   1. die seitliche Aufklappung der Nase mit der osteoplastischen Oberkieferresektion (Jordan);
d) die temporäre oder bleibende Resektion des Jochbogens besonders für temporale Fortsätze der Nasenrachentumoren (v. Langenbeck, V. v. Bruns).

Die palatine Methode (Gussenbauer) mit ihren Vorläufern besteht in einer Spaltung des weichen und Freilegung und Abmeißelung des harten Gaumens. Kocher machte die osteoplastische Resektion beider Oberkiefer. Heute wird die Denker'sche permaxilläre Methode viel angewandt. Bei unserm Fall wandte Hertel die Schnittführung nach Weber-Dieffenbach an wie zur Oberkieferresektion. Er erreichte dadurch eine wenig auffallende Narbe und schonte die Facialisäste. Dann klappte er den Jochbogen zur Seite, um eine bessere Uebersicht zu erhalten. Wegen der relativ günstigen Lage der Geschwulst zwischen Flügelgaumengrube, Orbitalboden, Schläfe und Jochbogen war die Radikaloperation in einer Sitzung möglich.

Die bei den blutigen Operationen bestehende Gefahr des Abfließens von Blut in die oberen Luftwege suchen manche Operateure zu verhindern

1. durch Operation am hängenden Kopf, wobei aber trotzdem starke venöse Blutungen auftreten können;
2. durch Tamponade der Trachea mit Hahns oder Trendelenburgs Kanüle;
3. durch Operation in Halbnarkose;
4. durch die perorale Intubation nach Kuhn.

Hinsberg und Payr anämisierten den Tumor selbst durch Einspritzen von Adrenalin in denselben. Viele Chirurgen machen auch die präliminare Tracheotomie oder Unterbindung der Carotiden (Maksimović).

Cavernöse und angiomatöse Fibrome eignen sich, wenn sie ungünstig sitzen, schlecht zur Entfernung auf natürlichem Wege oder Zerstückelung wegen der starken Blutungen und dem Eingewachsensein in die Nachbarhöhlen. Oft sind große eingreifende Maßnahmen ganz fehl am Platz, und es eignen sich besser mehrere kleine Eingriffe bis zur Spontaninvolution des Tumors.

Bei gestielten Gewächsen kann nasal die galvanokaustische Schlinge angewandt werden. Breitbasig aufsitzende werden manchmal durch Elektrolyse oder Verschorfung durch Hitze entfernt, wobei die Elektrolyse trotz des Nachteils der folgenden Schleimhautatrophie (Szmurlo) noch der Verschorfung durch Hitze vorzuziehen ist, weil es bei letzterer Methode leicht zu starken Blutungen und Verjauchungen kommt. Die chirurgische Diathermie soll gute Resultate haben (Roure), doch wird sie wegen der großen Infektionsgefahr für Ohren und Hirnhäute selten angewandt.

Mit dem Fortschritt und der größeren Erfahrung in der Strahlentherapie vertreten in neuerer Zeit viele Autoren die Ansicht, die Basalfibroide mit Röntgenstrahlen zu behandeln und nur, wenn kein Erfolg

zu sehen ist, die Operation auszuführen (Breitländer, Ledermann, Schempp, Jüngling, Feuchtinger, Lambranzi). Auf der andern Seite behandelt Shaheen die Tumoren nur mit Röntgen oder Radium, wenn sie inoperabel sind. Radium hat bei einfachen Polypen keinen Erfolg, wirkt jedoch bei den typischen Nasenrachenfibromen günstig, evtl. verbunden mit chirurgischer Behandlung. Besonders gut ansprechbar auf Radium sind die vasculären Typen (Crowe). Gordon New und Figi verwenden nur Radium, da bei Operationen zu hohe Mortalität besteht. Auch Delavan brachte die Tumoren durch Radium so weit zum Schwinden, daß sie später von selbst zurückgingen. Jáki machte 1933 den Versuch einer neuen Behandlung eines rezidivierenden Basalfibroids. Er injizierte Calciven in das nachwachsende Gewebe und beobachtete jedesmal ein Kleinerwerden des Tumors. Bis zum Abschluß der Wachstumsperiode — es handelte sich um einen 14jährigen Knaben —, soll diese Behandlung fortgesetzt werden.

Selbstverständlich wird sich in jedem Falle die Wahl der Therapie immer nach der Art, Größe und Form des Tumors und dem Allgemeinzustand des Patienten richten.

VI.

Zusammenfassung.

Es wurde über ein pterygo-maxilläres Basalfibroid berichtet, das sich — von der äußeren Lamelle des Flügelgaumenfortsatzes entspringend — allein in die Wange ausbreitete und den Nasenrachen völlig frei ließ. Die günstige Lage zwischen Flügelgaumengrube, Orbitalboden, Jochbein und Schläfe ermöglichte die Radikaloperation in einer Sitzung. Der Fall läßt sich in die Coenen'sche Theorie, daß die Basalfibroide entwicklungsgeschichtlich bedingt sind und vom Chondrocranium herrühren, gut einfügen und ist für die Diagnosestellung in ähnlich liegenden Fällen durchaus wichtig.

Literaturverzeichnis.

Ballo: Histologische Untersuchungen über die typischen Nasenrachenpolypen, besonders über ihre Veränderungen bei der Spontanheilung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. oberen Luftwege, Bd. 55, S. 310, 1908.

Bensch: Beitr. zur Beurteilung der chir. Behandlung d. Nasenrachenpolypen. Inaug.-Diss. Berlin 1877.

Birkholz: Zur Indikation und Technik der Radikaloperationen typischer Nasenrachenfibrome. Zentralbl. f. Chir. Bd. 50, S. 1318, 1923.

Breitländer: Röntgenbehandlung des „Basalfibroid", typischen Nasenrachenfibroms. Arch. f. klin. Chir., Bd. CXXXIX, Heft 1, S. 211—224, 1926.

Bruns, P.: Die elektrolytische Behandlung der Nasenrachenpolypen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 27—28, S. 321—336, 1872.

v. Bruns, V.: Zur Operation der Nasenrachenpolypen. Bruns' Beitr. z. klin. Chir., Bd. XI, S. 565, 1894.

Coenen: Die Geschwülste. Kirschner-Nordmann, Bd. II, 1. Teil, Seite 41.

Coenen: Die Chirurgie des Pharynx. (Das Basalfibroid). Garré, Küttner, Lexer - Chirurgie des Kopfes, Bd. 1, S. 1333.

Coenen: Das Basalfibroid (typische Nasenrachenfibrom), ein Skelettumor. Münch. med. Wochenschr. S. 829, 1923.

Coenen: Bemerkung zur Arbeit von Birkholz. Zentralbl. f. Chir., Nr. 34, S. 1322, 1923.

Crowe, S. J. und John W. Baylor: Benign and malign growth of the naso-pharynx and their treatement with Radium. Arch. of surg. 36, ref. Zentralorg. f. d. ges. Chir., Bd. 24, S. 139, 1924.

Custodis: Ueber die operative Behandlung der Nasenrachentumoren. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 47, H. 1, S. 37, 1905.

Delavan: The effects of radioactivity upon nasopharyngeal fibroms. Med. record 87, H. 26, 1915, ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 7, S. 157, 1916.

Denker: Zur operativen Behandlung der typischen Nasenrachenfibrome. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 64, S. 1, 1912.

Denker: Weitere Erfahrungen über die Entfernung der typischen Nasenrachenfibrome. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngol. u. Rhinol., Bd. 55, S. 1020, 1921.

Ferreri: Ueber den wahren Ursprung der Nasenrachenfibrome. Ebenda, Bd. 55, S. 1068, 1921.

Feuchtinger: Zwei Fälle von Röntgenbehandlung bei Neubildung des Nasenrachens. Wiener laryngo-rhinol. Ges., 10. 1. 1923. Wiener med. Wochenschr. Nr. 49, S. 2634, 1924.

Gurlt: Jahresbericht für 1860 und 1861, Ges. klin. Beobachtungen, Langenbeck-Archiv f. klin. Chir., Bd. 3, S. 27 und 260.

Gurlt: Jahresbericht für 1862, Nasenrachenpolypen. Langenbeck-Arch. f. klin. Chir. Bd. 5, S. 169.

Gussenbauer: Ueber die buccale Exstirpation der basilaren Rachengeschwülste. Arch. f. klin. Chir. Bd. XXIV, H. 2, 1879.

Güssow: Beitrag zur Pathogenese der Nasenrachenfibrome. Zeitschrift f. Ohrenh. u. f. d. Krankh. d. oberen Luftwege, Bd. 82, S. 103, 1922.

Hahn: Zit. bei Payr.

Hellat: Die sog. fibrösen Nasenrachenpolypen, Ort und Art ihrer Insertion und ihre Behandlung. Arch. f. Laryng. u. Rhinol., Bd. 25, S. 329, 1911.

Hertel: Pterygo-maxilläres Basalfibroid bei freiem Nasenrachen. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 244, Heft 7 u. 8, 1935.

Hinsberg: Zur Bestrahlung inoperabler Pharynx- und Larynxcarcinome nach Mayer. Bruns' Beitr. z. klin. Chir., Bd. 139, S. 35, 1927.

Jacques: Insertion, siège, mode d'implantation et traitement des polypes fibreux dits nasopharyngiens. Arch. f. Lar. u. Rhin. u. verw. Wissensch., Bd. 28, S. 58, 1912.

Jáki: Versuch einer neuen Behandlung von Fibromen des Nasenrachenraumes. Dtsch. Z. f. Chir. 238, S. 641—643, 1933.

Jordan: Zur operativen Entfernung der Fibrome der Schädelbasis. Münch. med. Woch. 21, S. 653, 1898.

Jüngling: Röntgenbehandlung in der Chirurgie. Strahlentherapie Bd. XIV, S. 761. 1923.

Kuhn: Zit. bei Payr.

Kutviert: Zwei Nasenrachenraumtumoren. Zentr. Org. Bd. 21, S. 340, 1923.

Lambranzi: Sulla roentgenterapia del fibroma rinofaringeo. Arch. di Radiol. 7, 62—68, 1931. Ref. Zentr. Org. 55, 207, 1931.

v. Langenbeck: Zit. bei Güssow.

Ledermann und E. Kuznitzky: Ueber die radiologische Behandlung von Nasenrachengeschwülsten. Strahlentherapie Bd. 8, S. 23, 1918.

Maisonneuve: Zit. bei Custodis.

Mathias, E.: Zit. bei Coenen.

Maksimović: Zwei Fälle von Fibroma baseos cranii in Lokalanaesthesie transmaxillar (Denker) radikal entfernt. Serb. Arch. f. d. ges. Med., Jg. 28, Nr. 57, 205—209, 1926. Ref. Zentr. Org. 36, 110, 1927.

Maximow: Zit. bei Mustakallio.

Medea, E.: Contributo allo studio dei tumori craniofaringei. Riv. Pat. nerv. 43, 294—303, 1934. Ref. Zentr. Org. 70, S. 689, 1935.

Michaux: Zit. bei Payr.

v. Mikulicz: Die Neubildungen des Rachens und des Nasenrachenraumes. Heymann: Hdb. d. Laryng. u. Rhin. Wien 1899, Bd. 2, S. 399.

Mustallio, Sakari: Ueber das Basalfibroid oder das typische Nasenrachenfibrom. Acta Soc. Medic. fenn. Duodecim Bd. 13, H. 3, Nr. 7, S. 1—30, 1931. Ref. Zentr. Org. 56, S. 718, 1932.

New, Gordon B. und Fred A. Figi: Treatment of fibromas of the nasopharynx. Report of thirty-two cases. Ann. of otol., rhinol. a. laryng. Bd. 34, Nr. 1, S. 191—196, 1925. Zentr. Org. 33, S. 305, 1926.

Nélaton: Zit. bei Szmurlo.

Payr: Ueber neuere Methoden zur operativen Behandlung der Geschwülste des Nasenrachenraumes. v. Langenbeck Arch. Bd. LXXII, H. 2, S. 284, 1904.

Pincus: Beitrag zur Klinik und Chirurgie des Nasenrachenraumes. v. Langenbeck Arch. Bd. 82, S. 110, 1907.

Roure: Un cas de fibrome nasopharyngien traité par la diathermie. Oto-rhino-laryng. internat., Bd. 8, Nr. 10, 548—551, 1924. Ref. Zentr. Org. 31, S. 150, 1925.

Sachs: Beitrag zum Studium der Basalfibroide und deren Behandlung mit besonderer Berücksichtigung eines Falles aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Münster. Inaug.-Diss. Münster i. W. 1934.

Schempp: Behandlung des Basalfibroids (typ. Nasenrachenfibrom) mit Röntgenstrahlen. Zentr. Bl. f. Chir. Nr. 41, S. 22 u. 32, 1924.

Shaheen Bey, Hassan: Notes an nasopharyngeal fibromata. Journ. of laryng. a. otol., Bd. 39, Nr. 6, 301—304, 1924. Ref. Zentr. Org. 29, 373, 1925.

Shaheen Bey, Hassan. Nasopharyngeal fibroma. Ebenda Bd. 45, 259—264, 1930. Ref. Zentr. Org. 51, 364, 1930.

Sebileau: Aperçu clinique sur les fibroides nasopharyngis. Paris méd. Jg. 11, Nr. 36, S. 191—199, 1921. Ref. Zentr. Org. 1921, Bd. 14, S. 555.

Sebileau: Considérations sur les fibromes naso-pharyngiens. Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx, Bd. 42, Nr. 6, S. 553—615, 1923. Ref. Zentr. Org. 26, S. 15, 1924.

Studer: Ueber die Nasenrachenfibrome. Schweiz. med. Woch. Nr. 21, 1922.

Szmurlo: Ueber die sog. Nasenrachenpolypen sowie deren Behandlung. Zeitschr. f. Lar., Rhin. u. ihre Grenzgebiete, Bd. 7, S. 473, 1915.

Streeter: Zit. bei Coenen.

Trendelenburg: Zit. bei Payr.

Uchermannn: Ueber die sog. fibrösen Nasenrachenpolypen. Monatszeitschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhin., Bd. 46, S. 663, 1912. Intern. Zbl. f. Laryng., Rhin. u. verw. Wissensch., Bd. 29, S. 39, 1913.

Virchow: Untersuchungen über die Entwicklung des Schädelgrundes im gesunden und kranken Zustande und über den Einfluß desselben auf Schädelform, Gesichtsbildung und Gehirnbau. G. Reimer, Berlin, S. 21, 1857.

Lebenslauf.

Ich, Magdalene Sundermann, wurde am 23. August 1909 in Stederdorf (Kr. Peine) geboren. Ich besuchte zuerst die Kaiserin Augusta Victoria-Schule in Emden (Ostfr.) und von 1919 an das Städtische Oberlyzeum in Osnabrück, an welcher Schule ich am 13. Februar 1929 die Reifeprüfung bestand. Anschließend studierte ich Medizin an den Hochschulen Gießen, Rostock, Münster, Graz, Innsbruck und wieder Münster. Die medizinische Vorprüfung bestand ich in Rostock 1931 und die medizinische Staatsprüfung in Münster am 20. Dezember 1934. Das praktische Jahr verbrachte ich auf der Inneren und Aeußeren Abteilung des Stadtkrankenhauses Osnabrück. Zurzeit bin ich auf dem Staatl. Gesundheitsamt in Osnabrück beschäftigt.